Evropský parlament
2019-2024

PŘIJATÉ TEXTY

P9_TA(2023)0456

Malé modulární reaktory

Usnesení Evropského parlamentu ze dne 12. prosince 2023 o malých modulárních reaktorech (2023/2109(INI))

Evropský parlament,

– s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie, a zejména na článek 194 této smlouvy,

– s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství pro atomovou energii,

– s ohledem na dohodu přijatou dne 12. prosince 2015 na 21. konferenci smluvních stran Rámcové úmluvy Organizace spojených národů o změně klimatu v Paříži (dále jen „Pařížská dohoda“),

– s ohledem na návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví rámec pro zajištění bezpečných a udržitelných dodávek kritických surovin a mění nařízení (EU) č. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1724 a (EU) 2019/1020, který dne 16. března 2023 předložila Komise (COM(2023)0160),

– s ohledem na návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se zřizuje rámec opatření pro posílení evropského ekosystému výroby produktů technologií pro nulové čisté emise (akt o průmyslu pro nulové čisté emise), který dne 16. března 2023 předložila Komise (COM(2023)0161),

– s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/944 ze dne 5. června 2019 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o změně směrnice 2012/27/EU[1], jež v současné době prochází revizí,

[1] Úř. věst. L 158, 14.6.2019, s. 125.

– s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/943 ze dne 5. června 2019 o vnitřním trhu s elektřinou[1], jež v současné době prochází revizí,

– s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky[2], jež v současné době prochází revizí,

– s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/941 ze dne 5. června 2019 o rizikové připravenosti v odvětví elektroenergetiky a o zrušení směrnice 2005/89/ES[3],

– s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088[4] (dále jen „nařízení o taxonomii“),

– s ohledem na nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2019/856 ze dne 26. února 2019, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES, pokud jde o fungování inovačního fondu[5],

– s ohledem na nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/1214 ze dne 9. března 2022, kterým se mění nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/2139, pokud jde o hospodářské činnosti v některých odvětvích energetiky, a nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/2178, pokud jde o specifické zveřejňování informací v souvislosti s těmito hospodářskými činnostmi[6] (dále jen „doplňkový akt v přenesené pravomoci pro oblast klimatu“),

– s ohledem na směrnici Rady 2009/71/Euratom ze dne 25. června 2009, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení[7], ve znění směrnice Rady 2014/87/Euratom ze dne 8. července 2014[8],

– s ohledem na směrnici Rady 2011/70/Euratom ze dne 19. července 2011, kterou se stanoví rámec Společenství pro odpovědné a bezpečné nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem[9],

---

1 Úř. věst. L 158, 14.6.2019, s. 54.
2 Úř. věst. L 327, 22.12.2000, s. 1.
3 Úř. věst. L 158, 14.6.2019, s. 1.
4 Úř. věst. L 198, 22.6.2020, s. 13.
5 Úř. věst. L 140, 28.5.2019, s. 6.
6 Úř. věst. L 188, 15.7.2022, s. 1
7 Úř. věst. L 172, 2.7.2009, s. 18.
8 Úř. věst. L 219, 25.7.2014, s. 42.
9 Úř. věst. L 199, 2.8.2011, s. 48.

– s ohledem na směrnici Rady 2013/59/Euratom ze dne 5. prosince 2013, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom[1] ,

– s ohledem na sdělení Komise ze dne 1. února 2023 nazvané „Průmyslový plán Zelené dohody pro věk s nulovými čistými emisemi“ (COM(2023)0062),

– s ohledem na sdělení Komise ze dne 18. května 2022 s názvem „Plán REPowerEU“ (COM(2022)0230 final),

– s ohledem na sdělení Komise ze dne 10. března 2020 nazvané „Nová průmyslová strategie pro Evropu“ (COM(2020)0102),

– s ohledem na sdělení Komise ze dne 12. května 2017 nazvané „Jaderný ukázkový program“ předložené podle článku 40 Smlouvy o Euratomu – v konečném znění (COM(2017)0237) a na doprovodný pracovní dokument útvarů Komise,

– s ohledem na své usnesení ze dne 19. května 2021 o Evropské strategii pro integraci energetického systému[2],

– s ohledem na své usnesení ze dne 10. července 2020 o komplexním evropském přístupu ke skladování energie[3],

– s ohledem na své usnesení ze dne 14. března 2019 o změně klimatu – evropská dlouhodobá strategická vize prosperující, moderní, konkurenceschopné a klimaticky neutrální ekonomiky v souladu s Pařížskou dohodou[4],

– s ohledem na sdělení Komise ze dne 11. prosince 2019 Zelená dohoda pro Evropu (COM(2019)0640),

– s ohledem na své usnesení ze dne 15. ledna 2020 o Zelené dohodě pro Evropu[5],

– s ohledem na své usnesení ze dne 15. prosince 2015 na téma „Směrem k evropské energetické unii“[6],

– s ohledem na závěry Evropského fóra pro jadernou energii z roku 2022,

---

1 Úř. věst. L 13, 17.1.2014, s. 1.
2 Úř. věst. C 15, 12.1.2022, s. 45.
3 Úř. věst. C 371, 15.9.2021, s. 58.
4 Úř. věst. C 23, 21.1.2021, s. 116.
5 Úř. věst. C 270, 7.7.2021, s. 2.
6 Úř. věst. C 399, 24.11.2017, s. 21.

– s ohledem na společné prohlášení o jaderném spojenectví ze dne 16. května 2023,

– s ohledem na návrh evropského partnerství pro malé modulární reaktory, který vzešel z prvního pracovního setkání EU pořádaného Komisí dne 29. června 2021 o malých modulárních reaktorech,

– s ohledem na kulatý stůl na vysoké úrovni o jaderné energii, který Komise uspořádala dne 15. března 2022,

– s ohledem na prohlášení Komise ze dne 4. dubna 2023 nazvané „Malé modulární reaktory v EU 2030: výzkum a inovace, vzdělávání a odborná příprava“,

– s ohledem na zprávu generálního ředitelství Komise pro energetiku ze dne 9. října 2019 nazvanou „Srovnání technických požadavků v oblasti jaderné energetiky vzhledem k referenčním úrovním Asociace západoevropských jaderných dozorů (WENRA), k regulačnímu rámci EU a k normám Mezinárodní agentury pro atomovou energii (IAEA)“[1];

– s ohledem na pracovní program Euratomu na období 2023–2025 pro jaderný výzkum a odbornou přípravu,

– s ohledem na článek 54 jednacího řádu,

– s ohledem na zprávu Výboru pro průmysl, výzkum a energetiku (A9-0408/2023),

A. vzhledem k tomu, že EU je stranou Pařížské dohody a zavázala se snížit čisté emise skleníkových plynů do roku 2030 ve srovnání s úrovní z roku 1990 alespoň o 55 % a dosáhnout nejpozději do roku 2050 klimatické neutrality;

B. vzhledem k tomu, že podle nových politických opatření (New Policies Scenario) Mezinárodní energetické agentury se očekává, že do roku 2040 dojde k 30% zvýšení celosvětové poptávky po energii; vzhledem k tomu, že podle dokumentu „World Energy Scenarios“ (Scénáře světové energetiky) Světové energetické rady byl mohlo do roku 2060 dojít ke zdvojnásobení poptávky po elektřině;

C. vzhledem k tomu, že EU bude čelit rostoucí poptávce po elektřině;

D. vzhledem k tomu, že podle Komise musí EU zdvojnásobit výrobu elektřiny, aby mohla s ohledem na ekologickou transformaci elektrifikovat taková odvětví, jako je vytápění, chlazení a doprava;

E. vzhledem k tomu, že EU musí omezit riziko své vnější závislosti na dodávkách energií, mj. na dodávkách paliva pro jaderné elektrárny;

---

1 https://data.europa.eu/doi/10.2833/972513.

F. vzhledem k tomu, že EU musí rozvíjet svou strategickou autonomii, zvýšit odolnost svého dodavatelského řetězce a dosáhnout určité míry soběstačnosti, zejména proto, že ruská útočná válka proti Ukrajině ukázala, nakolik je Evropa v těchto oblastech zranitelná;

G. vzhledem k tomu, že energetický mix EU a budoucí trh s elektřinou musí pro průmysl a občany EU zajistit stálé spolehlivé zdroje obnovitelné energie a bezuhlíkovou energii;

H. vzhledem k tomu, že jaderná energetik je technologií s nulovými emisemi, která nevede ke znečištění ovzduší, a proto mohou malé modulární reaktory přispět ke splnění cílů EU v oblasti klimatu a životního prostředí;

I. vzhledem k tomu, že jaderná energetika může s ohledem na relativně nízké náklady na palivo a provozní náklady a na prokázané schopnosti zajistit stabilní a spolehlivou základní kapacitu dodávek elektřiny přispět ke zvýšení energetické bezpečnosti v Evropě, a zejména v členských státech, které se rozhodnou ji využívat;

J. vzhledem k tomu, že EU by měla při modelování svého energetického systému a jeho dopadu na využívání půdy více zkoumat vztah mezi intenzitou využívání půdy pro výrobu elektřiny a emisemi skleníkových plynů během celého životního cyklu;

K. vzhledem k tomu, že inovativní vývoj týkající se malých modulárních reaktorů a pokročilých modulárních reaktorů může představovat cestu k dosažení cílů Unie v oblasti energetiky a klimatu, je však nutné dále zkoumat možnosti, které nabízejí malé modulární reaktory, pokud jde o výrobu elektřiny a stabilitu dítě, o teplo pro průmyslové procesy a pro centrální zásobování teplem, chlazení a o výrobu vodíku a odsolování vody;

L. vzhledem k tomu, že malé modulární reaktory lze definovat jako jaderné reaktory s výkonem obvykle mezi 10 a 300 MW, které jsou navrženy k sestavení v továrnách ve standardizované modulární podobě;

M. vzhledem k tomu, že mnoho přínosů malých a středně velkých reaktorů je neoddělitelně spojeno s druhem jejich konstrukce (malé a modulární): integrální konstrukce, inherentní bezpečnost, nižší zásoby jádra, lepší modularizace a možnost výroby, vyšší flexibilita; vzhledem k tomu, že tyto reaktory mohou nabízet úspory z hlediska nákladů a doby výstavby a mohou být uváděny do provozu postupně, s cílem uspokojit rostoucí poptávku po energii;

N. vzhledem k tomu, že v rámci konkrétního dialogu o klimatu a energetice týkajícího se malých modulárních reaktorů by bylo možné podpořit osvědčené postupy a řešení, nabídnout nové obchodní příležitosti a příležitosti ke spolupráci a pomáhat členským státům při zjišťování možných nedostatků spojených s budováním

těchto reaktorů a při jejich rešení; vzhledem k tomu, že v rámci tohoto dialogu, který může přispět k dalšímu rozvoji obchodního modelu malých modulárních reaktorů, lze předkládat řešení pro dekarbonizaci průmyslu;

O. vzhledem k tomu, že EU by měla dále vzhledem ke flexibilní základní kapacitě malých modulárních reaktorů usilovat o vyhodnocení jejich budoucího přínosu z hlediska zabezpečení dodávek energie v EU;

P. vzhledem k tomu, že malé modulární reaktory by mohly znamenat nižší počáteční kapitálové investice, větší možnost rozšíření a flexibilitu, pokud jde o umístění v dané lokalitě, kde není možné vybudovat tradiční větší reaktory, a nyní mají potenciál z hlediska inherentních prvků bezpečnosti a zabezpečení, zpětné vazby získané díky stávajícím velkým reaktorům, udržitelnějšího řízení odpadu a přínosu spojeného s používání nových systémů chlazení a nových paliv;

Q. vzhledem k tomu, že zavádění malých modulárních reaktorů může podpořit hospodářský růst a tvorbu pracovních míst a přispět k celosvětové konkurenceschopnosti EU v této rychle se rozvíjející technické oblasti, a učinit tak Evropu atraktivním kontinentem pro investice v tomto odvětví;

R. vzhledem k tomu, že konkurenti a obchodní partneři EU masivně investují doma i v zahraničí, aby získali vedoucí postavení v oblasti malých modulárních reaktorů nové generace; vzhledem k tomu, že další investice do výzkumu a vývoje malých modulárních reaktorů by mohly být mít rozhodující vliv na to, aby evropský jaderný průmysl znovu získal vedoucí postavení ve světě, a vyžadují předběžné plánování;

S. vzhledem k tomu, že zájem o budování malých modulárních reaktorů v EU roste, a proto je nutné už v rané fázi potenciálních projektů zvážit zapojení účastníků palivového cyklu;

T. vzhledem k tomu, že Komise ve svém prohlášení ze dne 4. dubna 2023 o malých modulárních reaktorech v EU 2030 uvítala úsilí o spolupráci evropského jaderného průmyslu a vědecké obce za účelem dosažení společného cíle, kterým je moderní a konkurenceschopné hospodářství účinně využívající zdroje, a uznala, že jaderná energetika a zejména malé modulární reaktory mohou hrát důležitou úlohu i nad rámec výroby elektřiny, pokud finanční prostředky vyčleněné na výzkum, vývoj a inovace v oblasti malých modulárních reaktorů povedou k úspěšným konstrukčním řešením;

U. vzhledem k tomu, že podle společného prohlášení jaderné aliance ze dne 16. května 2023 by jaderná energetika mohla do roku 2050 poskytnout EU až 150 GW instalovaného výkonu, což by mohlo v

příštích 30 letech přímo i nepřímo přispět k 450 000 pracovním místům v EU, včetně 200 000 vysoce kvalifikovaných pracovníků;

V. vzhledem k tomu, že Komise zdůraznila, že k zajištění bezpečnosti, zabezpečení a ochrany stávajících a budoucích jaderných elektráren včetně malých modulárních reaktorů, průmyslového a zdravotnického použití a iniciativ v oblasti výzkumu vesmíru jsou ve všech členských státech zapotřebí odborné znalosti v oblasti jaderné a radiační ochrany;

1. vítá prohlášení Komise o malých modulárních reaktorech v EU 2030, v němž se poukazuje na úlohu výzkumu, inovací, vzdělávání a odborné přípravy pro bezpečnost malých modulárních reaktorů v EU a na to, že je nutné, aby se všechna odvětví podílela na transformaci hospodářství EU za účelem dosažení klimatické neutrality, energetické bezpečnosti a strategické autonomie;

2. uznává, že je třeba vyřešit klimatickou krizi; domnívá se, že EU by se měla zaměřit na celou škálu řešení s nulovými čistými emisemi, aby zvýšila své šance na dosažení klimatické neutrality do roku 2050 a diverzifikovala svou kapacitu pro výrobu energie s cílem zvýšit zabezpečení dodávek;

3. zdůrazňuje, že je třeba prozkoumat potenciál malých modulárních reaktorů, pokud jde o zajištění spolehlivých, cenově dostupných dodávek elektřiny na vyžádání v EU, potenciální kapacitu pro zajištění stabilní základní kapacity čisté elektřiny a tepla a páry pro průmysl a domácnosti, včetně případného dovybavení uhelných elektráren; poukazuje na to, že k zajištění bezpečnosti, účinnosti a nákladové efektivnosti malých modulárních reaktorů je zapotřebí výzkum a vývoj v oblasti těchto technologií;

4. vyzývá k vypracování komplexní strategie pro zavádění malých modulárních reaktorů v EU s přihlédnutím ke specifickým potřebám a podmínkám v různých regionech, včetně odlehlých a málo zalidněných oblastí a nejrůznějších hospodářských odvětví; domnívá se, že taková strategie by měla umožnit stanovení jasných pokynů pro plánování, povolování a časové plány, regulaci a bezpečnost;

5. uznává sociálně ekonomické dopady vyplývající ze zavádění malých modulárních reaktorů, pokud jde o vznik vysoce kvalifikovaných pracovních míst a společností s velkou přidanou hodnotou v EU;

6. vybízí Komisi a členské státy, aby zvyšovaly povědomí a informovanost veřejnosti o potenciálních výhodách malých modulárních reaktorů a zajistily inkluzivní rozhodovací procesy v této oblasti;

EU jako významný potenciální trh pro malé modulární reaktory

7. uznává, že evropský řetězec dodávek jaderného paliva je strategickým přínosem a že bude hrát důležitou roli při podpoře vývoje technologie reaktorů nové generace;

8. vybízí k prozkoumání možného využití malých modulárních reaktorů při výrobě nízkouhlíkového vodíku, a to jak v rámci jeho přímého využití v průmyslu, tak i při výrobě udržitelných syntetických paliv; připomíná, že s ohledem na předpovědi týkající se celosvětového nárůstu poptávky po vodíku je k zajištění potřebného rozsahu výroby vodíku nutného k dekarbonizaci evropského průmyslu zapotřebí obrovské množství nových kapacit pro výrobu elektřiny;

9. uznává potenciální úlohu malých modulárních reaktorů při výrobě tepla a páry pro průmyslové postupy, zejména v těch hospodářských odvětvích, v nichž je obtížné snížit emise CO_2;

10. vybízí k prozkoumání potenciální úlohy malých modulárních reaktorů při centrálním zásobování teplem a chlazení tam, kde nejsou k dispozici jiné čisté zdroje energie; připomíná, že vytápění a chlazení tvoří přibližně polovinu veškeré spotřeby energie v EU, kterou v současné době z většiny pokrývají fosilní paliva; uznává, že malé modulární reaktory mohou systémy centrálního zásobování zásobovat nízkoteplotním teplem s nulovými emisemi; poznamenává, že malé modulární reaktory mohou být navrženy tak, aby produkovaly pouze teplo, a proto mohou být provozovány při nižších teplotách a nižším tlaku;

11. uznává potenciál malých modulárních reaktorů, pokud jde o konkurenceschopné a udržitelné odsolování vody;

12. je si vědom toho, že malé modulární reaktory mohou hrát úlohu při zvyšování objemu výroby elektřiny a stability sítě;

Celosvětové soupeření o vedoucí postavení na budoucím trhu malých modulárních reaktorů

13. zdůrazňuje, že malé modulární reaktory jsou provozovány pouze v Rusku a Číně, ale že více než 80 projektů malých modulárních reaktorů je dnes v 18 zemích v různých fázích vývoje a zavádění; zdůrazňuje, že EU by měla na budoucím trhu malých modulárních reaktorů udržet své postavení technologického lídra; zdůrazňuje, že konkurence v oblasti malých modulárních reaktorů je intenzivní a že již byla zahájena řada iniciativ;

14. zdůrazňuje, že jaderná energie je v zemích, které ji využívají, důležitá pro vyrovnávání celkového energetického systému, omezování závislosti na třetích zemích a zajišťování energetické bezpečnosti a stabilních cen energie;

15. konstatuje, že EU již má v oblasti jaderných technologií vysokou úroveň odborných znalostí a zkušeností, které lze při vývoji a

zavádění malých modulárních reaktorů využít; upozorňuje, že palivový cyklus bude nutné dále přizpůsobovat tak, aby pro výrobu malých modulárních reaktorů vznikl dodavatelský řetězec, který bude generovat přidanou hodnotu hlavně v Evropě;

16. zastává názor, že malé modulární reaktory by mohly vytvářet další průmyslové příležitosti nad rámec tradičního jaderného odvětví a mohly by příležitost ke vstupu do jaderného dodavatelského řetězce nabídnout novým aktérům, a tím posílit konkurenceschopnost EU v řadě hospodářských odvětví;

17. je si vědom toho, že rozsah příspěvku malých modulárních reaktorů k evropské energetické nezávislosti do značné míry závisí na umístění jejich hodnotového řetězce na evropském území; zdůrazňuje, že hodnotový řetězec umístěný v EU posílí i dovednosti a know-how v této technologické oblasti; vyzývá proto, aby se v budoucnosti při zadávání veřejných zakázek v oblasti malých modulárních reaktorů postupovalo na základě evropské preference;

Partnerství v oblasti malých modulárních reaktorů

18. všímá si, že čím dál větší počet členských států zvažuje pro svůj energetický mix jadernou energii, což vyvolává potřebu tyto kroky koordinovat, a upozorňuje, že tato situace nabízí daným členským státům příležitost ke společnému rozvoji evropského malého modulárního reaktoru;

19. vítá vznik tzv. evropského partnerství pro malé modulární reaktory v podobě systému spolupráce se zapojením průmyslových subjektů, výzkumných a technologických organizací, zainteresovaných zákazníků, evropských regulačních orgánů a Komise;

20. konstatuje, že jaderná aliance požádala Komisi, aby aktivně podpořila předběžné partnerství v oblasti malých modulárních reaktorů a aby jej transformovala do partnerství v plném slova smyslu;

Přizpůsobený politický a regulační rámec: technologická neutralita

21. uznává, že základní podmínkou pro rozvoj malých modulárních reaktorů v EU je podpůrná a technologicky neutrální politika a stabilní, dlouhodobý regulační rámec, který bude zohledňovat různé technologie výroby čisté energie a řešit otázku jaderné bezpečnosti; zdůrazňuje potřebu předvídatelného právního rámce, který bude investorům během celé životnosti malých modulárních reaktorů poskytovat právní jistotu;

22. konstatuje, že v současné době neexistuje pro malé modulární reaktory žádný sjednocený trh, jelikož otázka jaderné energie je v jednotlivých zemích poměrně citlivá a mnoho zemí se snaží prosazovat vlastní průmysl; je si vědom toho, že má-li se u malých

modulárních reaktorů využívat možnosti úspor z rozsahu, je třeba zajistit standardizovaný licenční rámec;

23. uznává, že pro zajištění dlouhodobé předvídatelnosti vývoje na energetických trzích a pro zajištění investic do malých modulárních reaktorů v budoucnu je zapotřebí provádět příslušné smluvní a finanční mechanismy, jako jsou dvoustranné dlouhodobé smlouvy a rozdílové smlouvy;

24. vyzývá Komisi, aby zavedla pro malé modulární reaktory zvláštní průmyslovou strategii EU, která se bude mimo jiné zaměřovat na účinné povolovací postupy, přístup k financování a stabilní dodavatelské řetězce, s cílem umožnit zavádění domácích technologií malých modulárních reaktorů a rozšířit informovanost o nich;

25. je si vědom toho, že vzhledem k riziku kybernetických útoků je nezbytné chránit IT systémy, které jsou pro fungování malých modulárních reaktorů potřebné; zdůrazňuje, že kybernetickou bezpečnost je třeba považovat za základní součást jaderné bezpečnosti jako takové;

Začleňování a zavádění malých modulárních reaktorů na trh

26. zdůrazňuje, že mají-li se účinně plnit očekávání vývojářů malých modulárních reaktorů, pokud jde o palivový cyklus a nakládání s odpady, včetně přípravných prací pro zajištění provozní připravenosti v souvislosti s konkrétními požadavky na první část palivového cyklu před zavedením této technologie do praxe, je třeba být aktivní, co se týče anticipace, inovací a adaptace;

27. zdůrazňuje, že rozhodnutí o otázkách týkajících se obou konců cyklu by měla být přijímána v rané fázi vývoje za aktivní účasti odvětví palivového cyklu s cílem optimalizovat a ověřovat nové koncepce s důrazem na provozní náklady během celé životnosti zařízení a dlouhodobou bezpečnost dodávek, jakož i na programy nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem; konstatuje, že včasné zapojení účastníků palivového cyklu je klíčové pro snadnější a rychlejší uvedení malých modulárních reaktorů do komerčního oběhu;

28. zdůrazňuje, že zásadní význam pro to, aby mohli poskytovatelé služeb dlouhodobě plánovat a urychlit své projekty podle tržních příležitostí, bude mít jasná podpora ze strany veřejných orgánů, která dodavatelskému řetězci malých modulárních reaktorů zaručí konkurenceschopnost; zdůrazňuje, že až malé modulární reaktory splní požadavky pro uvedení na trh, musí být k dispozici rychlé povolovací postupy; vybízí Komisi, aby se zamyslela nad tím, jak povolovací postupy pro zavádění malých modulárních reaktorů urychlit;

Harmonizace systémů udělování licencí pro malé modulární reaktory

29. zdůrazňuje, že klíčovým faktorem úspěchu malých modulárních reaktorů je sériová výroba, která by výrobcům umožnila zlepšit jejich procesy, snížit náklady a zkrátit výrobní dobu;

30. vyzývá k urychlení spolupráce vnitrostátní orgánů dozoru v oblasti jaderné bezpečnosti s cílem harmonizovat proces předběžného udělování licencí a standardizace návrhů malých modulárních reaktorů na základě obecně přijímaných posouzení bezpečnosti; je si vědom toho, že standardní návrhy modelů malých modulárních reaktorů jsou předpokladem pro jejich úspěšné používání v komerčním měřítku, přičemž je nutno se vyrovnat s různorodostí regulačních přístupů v jednotlivých členských státech EU;

31. vítá mezinárodní iniciativy, které se na rozvoj konkrétních návrhů malých modulárních reaktorů zaměřují; zastává názor, že společné přezkumy návrhů malých modulárních reaktorů mohou proces udělování licencí urychlit, aniž by byla ohrožena jaderná bezpečnost a jaderné zabezpečení;

32. vyzývá Komisi, aby se aktivně podílela na vytváření a podpoře „regulačních aliancí“ mezi členskými státy, v případě nutnosti ve spolupráci s mezinárodními organizacemi; domnívá se, že jedním z cílů by bylo zajistit v postupech udělování licencí pro malé modulární reaktory vyšší stupeň ekvivalence;

33. vybízí regulační orgány a vnitrostátní úřady, aby pokračovaly v procesu, jímž pro zefektivnění a harmonizaci udělování licencí u malých modulárních reaktorů v Unii vytvářejí vhodné podmínky; je přesvědčen, že je ve strategickém zájmu EU vnitrostátní regulační orgány vybízet, aby zaváděly takové postupy pro udělování licencí, které budou technologicky inkluzivní a založené na výkonnosti a informacích o rizicích a které zefektivní posuzování bezpečnosti, omezí regulační zátěž, zvýší bezpečnost, sníží náklady a usnadní inovace;

Finanční podpora domácí výroby malých modulárních reaktorů

34. uznává, že je třeba dostatečně prozkoumat a určit všechny možné varianty toho, jak evropskou výrobu malých modulárních reaktorů financovat a jak rozšířit a podporovat související dodavatelský řetězec; vyzývá Komisi a členské státy, aby hledaly zdroje, z nichž lze zavádění malých modulárních reaktorů financovat, a aby vypracovaly plán řešení nedostatku finančních prostředků, pokud to budou považovat za nutné;

35. zdůrazňuje, že domácí výroba malých modulárních reaktorů vyžaduje vysoké investice, které by mohla podpořit řada nástrojů, jako jsou soukromé investice, státní dotace, evropské fondy a půjčky Evropské

investiční banky (EIB); konstatuje, že má-li EIB investice do výroby malých modulárních reaktorů plně podporovat, bude muset sladit svou úvěrovou politiku v oblasti energetiky s taxonomií EU;

36. vyzývá Komisi, aby se zabývala možností, že by členské státy k financování výzkumu a rozvoje malých modulárních reaktorů využívaly veškeré způsobilé prostředky nebo prostředky z Fondu pro spravedlivou transformaci;

37. uznává, že je třeba zařadit technologie, které jsou založené na energii z jaderného štěpení a jaderné fúze, včetně technologií jaderného palivového cyklu, na seznam technologií pro nulové čisté emise podle aktu o průmyslu pro nulové čisté emise, které jsou v současné době způsobilé pro podporu v rámci platformy pro strategické technologie pro Evropu (STEP) a potenciálně způsobilé pro podporu v rámci podobných nástrojů v budoucnu;

38. vítá skutečnost, že program Euratomu pro výzkum a odbornou přípravu již financuje výzkumné projekty týkající se bezpečnosti technologií malých modulárních reaktorů a pokročilých modulárních reaktorů, jakož i udělování příslušných licencí; zdůrazňuje, že pokud chce EU zůstat konkurenceschopná při rozvoji odvětví malých modulárních reaktorů, včetně zlepšení v oblasti nakládání s odpady a recyklace paliv, je naléhavě zapotřebí koordinovanějšího a cílenějšího financování;

39. doporučuje zvážit inkluzivní přístup malých modulárních reaktorů k financování EU nad rámec režimů financování Euratomu;

40. vyzývá k vytvoření specializované evropské struktury pro malé modulární reaktory, jako je nový společný podnik nebo průmyslová aliance pro tyto reaktory, nebo k vytvoření významného projektu společného evropského zájmu konkrétně určeného pro malé modulární reaktory, jehož cílem by mohl být vývoj demonstračního programu pokročilého reaktoru;

41. domnívá se, že k zahájení studií proveditelnosti malých modulárních reaktorů je zapotřebí evropská finanční podpora; domnívá se, že rozvoj vznikajícího odvětví malých modulárních reaktorů v EU by mohl být přínosný pro její cíle v oblasti zaměstnanosti, neboť by mohl podpořit vytváření vysoce kvalitních pracovních míst a stáží a usnadnit rekvalifikaci nebo prohlubování dovedností pracovníků;

42. vyjadřuje znepokojení nad celkovým rozpočtem na malé modulární reaktory ve srovnání s dotacemi, které poskytují hospodářští partneři a konkurenti, zejména Čína, Rusko a USA;

Přizpůsobení dodavatelského řetězce a palivového cyklu

43. zdůrazňuje, že pro úspěch výroby malých modulárních reaktorů je rozhodující odolný, schopný a spolehlivý dodavatelský řetězec, který

bude umístěný v EU; připomíná, že EU je i nadále závislá na dováženém uranu, což představuje přirozené riziko pro její strategickou suverenitu a bezpečnost dodávek;

44. vyzývá Komisi, aby provedla posouzení s cílem zajistit, aby rozvoji malých modulárních reaktorů nebránily potenciální nedostatky v dodavatelském řetězci, a aby se odpovídajícím způsobem této situaci přizpůsobila;

45. uznává, že je důležité určit hlavní výzvy při přizpůsobování hodnotového řetězce specifickým vlastnostem malých modulárních reaktorů ve srovnání s velkými reaktory a potřebu konzultací se všemi klíčovými veřejnými a soukromými subjekty na trhu s energií;

46. bere na vědomí jak nezbytné úpravy palivového cyklu za účelem dodávek malých modulárních reaktorů, tak investiční potřeby do dalších zařízení;

47. podporuje úsilí evropského průmyslu o zajištění dodávek nových druhů paliv, které by mohly být pro některé malé modulární reaktory nezbytné;

48. zdůrazňuje, že možnost zahrnout do návrhů malých modulárních reaktorů standardizovaná zařízení a vysoce kvalitní průmyslové součásti obchodní kvality může významně přispět k optimalizaci dodavatelského řetězce, čímž se zkrátí doba schvalování;

Inovace, výzkum a vývoj

49. uznává, že je třeba definovat komplexní plán výzkumu a vývoje, který by splňoval jak očekávání trhu, tak bezpečnostní požadavky, a dále určit experimentální infrastrukturu potřebnou k realizaci tohoto plánu spolu s nezbytnými programy odborné přípravy a vzdělávání;

50. vítá skutečnost, že společenství Euratomu ve spolupráci se Společným výzkumným střediskem otevírá výzkumnou infrastrukturu EU a podporuje přístup k jedinečné jaderné výzkumné infrastruktuře v Evropě;

51. zdůrazňuje, že pro zachování nejvyšších standardů bezpečnosti a radiační ochrany je zásadní provádět testování a kvalifikaci nových paliv, materiálů a technologií pro celý životní cyklus pokročilých malých modulárních reaktorů a související experimentování, stejně jako školení, budování lidských kapacit, šíření znalostí a překonávání rozdílů mezi výzkumem a průmyslem;

52. vítá iniciativy programů Horizont Evropa a Digitální Evropa, které přinášejí nové výhody v oblasti aditivní výroby, digitálních technologií, robotiky a umělé inteligence, a zdůrazňuje, že tyto synergie mezi programem Euratomu a dalšími programy EU by měly být plně realizovány;

53. zdůrazňuje, že výzkum a vývoj by se neměl zaměřit pouze na potřeby první generace lehkovodních malých modulárních reaktorů, u nichž se očekává zapojení do elektrické sítě do začátku roku 2030, ale měl by rovněž dále podporovat typy reaktorů čtvrté generace, známé jako pokročilé modulární reaktory;

54. zdůrazňuje, že je zapotřebí navýšit unijní zdroje na výzkum a vývoj v oblasti malých modulárních reaktorů, což může vést k pozitivním socioekonomickým dopadům na EU;

Dovednosti

55. uznává, že je třeba zdokonalit stávající odbornou přípravu v oblasti klíčových dovedností v oblasti jaderné výstavby v celém hodnotovém řetězci a sladit je se zvláštními požadavky malých modulárních reaktorů a zároveň zajistit předcházení nedostatku dovedností v širším jaderném průmyslu, zejména pokud jde o vysoce poptávané dovednosti;

56. zdůrazňuje význam strategického plánování v oblasti pracovních sil, které by mělo být zaměřeno na budoucnost a mělo by být přizpůsobivé s ohledem na možné změny v požadavcích na dovednosti pro zavádění malých modulárních reaktorů v širším dodavatelském řetězci;

Vyřazování z provozu a nakládání s odpady

57. uznává již zavedená pravidla týkající se odpovědnosti vlastníků jaderných elektráren a držitelů povolení za bezpečné nakládání s radioaktivním odpadem a za jeho skladování a ukládání, jakož i za nakládání s vyhořelým jaderným palivem;

58. vítá potenciál minimalizace odpadu, který s sebou přinášejí nové technologie malých modulárních reaktorů, zejména pokud jde o snížení objemu i radiotoxicity odpadu; podporuje nejnovější úsilí v oblasti výzkumu a vývoje v oblasti nakládání s jaderným odpadem a jeho recyklace a opětovného použití; zdůrazňuje zásadní význam jeho opětovného použití pro stabilitu dodávek;

59. vyzývá k vytvoření zvláštní strategie pro uzavírání jaderného palivového cyklu, která se bude opírat o podporu vývojářů inovativních technologií;

60. konstatuje, že podle Společného výzkumného střediska panuje u vysoce radioaktivního odpadu a vyhořelého paliva široká shoda mezi vědeckými, technologickými a regulačními komunitami na tom, že konečné uložení v hlubinných geologických úložištích je nejúčinnějším a nejbezpečnějším možným řešením, které může zajistit, aby v požadované době nedošlo k významným škodám na lidských životech a životním prostředí; uznává, že některé členské státy jsou v pokročilé fázi zavádění svých vnitrostátních hlubinných

geologických zařízení, u nichž se očekává, že začnou fungovat v tomto desetiletí;

Odpovědnost a podávání zpráv

61. zdůrazňuje, že je třeba, aby Komise každoročně předkládala zprávu hodnotící pokrok dosažený v rozvoji malých modulárních reaktorů; žádá, aby tato zpráva zhodnotila geografické rozdělení finančních prostředků, počet vytvořených pracovních míst a změny v nabídce a poptávce a posoudila měnící se náklady na zavádění malých modulárních reaktorů, rozvoj specializovaných infrastruktur těchto reaktorů, jakož i nadnárodní spolupráci v této oblasti; je toho názoru, že zpráva by měla dodatečně vyhodnotit technickou proveditelnost, udělování licencí, umístění, financování, dodavatelský řetězec, bezpečnostní opatření, zapojení a pokrok v oblasti paliv pro různé malé modulární reaktory; domnívá se, že v neposlední řadě by zpráva měla přezkoumat regulační překážky bránící zavádění technologií malých modulárních reaktorů a doporučit opatření, která by tyto problémy mohla zmírnit;

62. vyzývá Komisi, aby se aktivně zapojila do rozvoje projektů malých modulárních reaktorů a připravila zejména právní rámec pro tuto technologickou volbu tím, že přehodnotí a harmonizuje rámce pro udělování licencí a další právní aspekty;

63. vyzývá členské státy se silným zájmem o jaderná zařízení a malé modulární reaktory, aby prokázaly finanční a regulační závazek přispívat k úspěšnému rozvoji těchto reaktorů v EU, a to v úzké spolupráci s Komisí, která by měla usilovat o pokrok v této oblasti;

°

° °

64. pověřuje svou předsedkyni, aby předala toto usnesení Radě, Komisi, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru, Evropskému výboru regionů a členským státům.